



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

AUTORIZAȚIE DE MEDIU  
Nr. 225 din 05.11.2019

Ca urmare a cererii adresate de **S.C.OMV PETROM S.A.** cu sediul în București, str.Coralilor,nr.22,sector1,înregistrată la A.P.M.Bihor cu numărul 9551 din 14.05.2019 ,în urma analizării documentelor transmise, a verificării efectuate și a completărilor, în baza Hotărârii Guvernului nr.19 din 2017 privind organizarea și funcționarea Ministerului Mediului ,a HG.nr.1000/2012 ( actualizata) privind reorganizarea si functionarea Agentiei Nationale pentru Protectia Mediului si a institutiilor publice aflate in subordinea acesteia , a OUG.195 / 2005(actualizată) privind protecția mediului, Ord.1798/2007 al MMDD( actualizat)pentru aprobarea procedurii de emitere a autorizației de mediu,se emite:

AUTORIZAȚIA DE MEDIU

**Pentru functionarea: PARC 51 bis SUPLAC**

**Titular: S.C. OMV PETROM S.A. J40/8302/1997, CUI 1590082**

**care prevede:** extracția țițeiului și a gazelor din zăcămintul Suplac, colectarea și transportul acestora la parc, separarea fazelor lichidă și gazoasă, pomparea țițeiului brut în vederea tratării și stocării temporare la Stație de Colectare, Separare și Distribuție a Țițeiului Suplac, lucrări de întreținere și reparații aferente acestor activități. Exploatarea țițeiului se face prin combustie subterană și injecție ciclică de abur. Stimularea sondelor prin metode termice respectiv combustie subterană și injecție ciclică de abur, asigură creșterea gradului de recuperare a țițeiului din zăcământ de la 9,19% până la 57%.

Sistemul de extracție utilizat este pompajul de mică adâncime.

Sistemul de colectare a țițeiului brut (țiței net și apă de zăcământ) cuprinde sonde de producție racordate prin conducte de amestec la parcul de colectare-separare.

**Coduri CAEN Rev. 2 al activităților autorizate:**

- **0610 - extracția petrolului brut** ( cod CAEN Rev. 1 – 1110 ).
- **0910 - activități de servicii anexe extracției petrolului brut și gazelor naturale** (CAEN Rev 1– 1120).
- 4950 – transport prin conducte** (cod CAEN Rev. 1 – 6030).

Documentatia conține:

- Cerearea privind emiterea autorizatiei de mediu nr.9551 din 14.05.2019.
- Fișa de prezentare și declarație întocmită de titular .



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

B-dul Dacia, nr.25/A, Oradea, Cod 410464

E-mail: office@ampbh.anpm.ro; Tel.0259444590; Fax 0259406588

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



- Plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale, Plan de încadrare în zonă, Planuri de situație.
- Fisa tehnica de securitate pentru substanele periculoase utilizate.
- Anunț public la Primăria comunei Suplacu de Barcău din 14.05.2019.
- Contract cadru pentru servicii de gestionare deseuri din locațiile OMV PETROM nr. 99006470/ 2018 – Asocierea DEM: Demeco S.R.L. , S.C. Oil Depol Service S.R.L., Ecomed Eastern Europe S.R.L., Michael Oil & Gas Services S.R.L.
- Contract de valorificare a deșeurilor metalice feroase și neferoase nr. DEM 3861 /2018, încheiat cu S.C. REMAT S.A.
- Contract de prestare a serviciului de salubritate nr. 126 / 02.05.2018, încheiat cu S.C. AVE BIHOR S.R.L.
- Contract cadru pentru servicii de operare a stațiilor de Bioremediere a Platformelor de stocare temporara și a Depozitelor finale ale OMV Petrom S.A. nr. 99005196 / 10.07.2017, încheiat cu asocierea ECO FIRE SISTEMES S.R.L., RVR CONSULTANT GESTIUNEA DESEURILOR S.R.L.
- Contract de prestare a serviciului de Vidanjare și igienizare toalete ecologice nr. 99001444 / 01.04.2014, încheiat cu S.C. EURO ECOLOGIC S.R.L.

Dovada achitării tarifului de emitere autorizatie, OP nr.340033636 din 10.03.2019

Decizie privind emiterea autorizatiei de mediu nr.695 din 13.06.2019, emisă de APM Bihor.

Nota de constatare cu nr.10532 din 29.05.2019, întocmită de reprezentantul APM Bihor cu ocazia verificării amplasamentului în vederea emiterii autorizației de mediu;

**și următoarele acte de reglementare emise de alte autorități:**

- Certificat de înregistrare emis de ORC Bucuresti .
- Certificat constatator emis de ORC Bucuresti, emis in 16.04.2013.
- Autorizatie de gospodarie a apelor nr. 95 din 13.04.2018, emisa de AN ABA Crișuri.

**Se vor respecta toate prevederile legale referitoare la protecția factorilor de mediu :**

OUG.195 / 2005 privind protecția mediului cu modificările și completările ulterioare;

HG 856 / 2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile inclusiv deșeurile periculoase;

OUG. 50/2019 pentru modificarea și completarea Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 196/2005 privind Fondul de mediu și pentru modificarea și completarea Legii nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje.

ORD.nr.578/2006, pentru aprobarea metodologiei de calcul al contribuțiilor și taxelor datorate la Fondul pentru Mediu cu modificat și completat de Ord. 1503/2017;

HG.1061/2008 privind transportul deșeurilor nepericuloase și periculoase pe teritoriul României;

Legea nr. 104 /2011 privind calitatea aerului inconjurator.

Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor modificată și completată de Legea 166/2017.

Legea 249 / 2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje modificată și completată de Ord. 74 / 2018.

Legea nr. 360 / 2003 ( actualizată ) privind regimul substanțelor și preparatelor



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR**

B-dul Dacia, nr.25/A, Oradea, Cod 410464

E-mail: office@ampbh.anpm.ro; Tel.0259444590; Fax 0259406588

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



chimice periculoase.

Legea nr. 278 din 2013 privind emisiile industriale cu modificările și completările ulterioare.

HG.nr. 235/ 2007 privind gestionarea uleiurilor uzate.

HG nr. 170/ 2004 privind gestionarea anvelopelor uzate.

Legea 238 / 2004 privind legea petrolului.

Ord. 3299/2012 pentru aprobarea metodologiei de realizare și raportare a inventarelor privind emisiile de poluanți în atmosferă.

OUG nr. 5 / 2015 privind deseurile de echipamente electrice și electronice.

Ord. Ministerului Sănătății nr.119 2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației modificat și completat de Ord. 994/2018.

Operatorul va urmări realizarea managementului deseurilor până la stadiul de eliminare finală a lor.

- Urmare a transpunerii complete a Directivei CE 98/2008 privind regimul deșeurilor prin Legea 211/2011 republicată, modificată și completată prin OUG 68/2016 privind regimul deșeurilor:

- a. Incadrarea deșeurilor și a deșeurilor periculoase se face conform listei codurilor din anexa la Decizia Comisiei 2014/955/UE de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului;

- b. Clasificarea, Etichetarea deșeurilor periculoase se face conform prevederilor Regulamentului (UE) nr. 1.357/2014 al Comisiei din 18 decembrie 2014 de înlocuire a anexei III la Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind gestiunea deșeurilor.

- c. ținerea evidenței și raportarea gestiunii deșeurilor se face conform HG 856/2002. Regulamentul (CE) nr. 1272 / 2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, de modificare și de abrogare a Directivelor 67/548/CEE și 1999/45/CE, precum și de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1907/2006.

Operatorul va urmări realizarea managementului deseurilor până la stadiul de eliminare finală a lor.

- **Se vor lua toate măsurile pentru respectarea normelor din standardele în vigoare astfel încât să nu se creeze disconfort în imediata vecinătate a amplasamentului;**
- **Titularul autorizației de mediu va notifica APM Bihor dacă intervin elemente noi, necunoscute la data emiterii actului de reglementare, precum și asupra oricăror modificări ale condițiilor care au stat la baza emiterii actelor de reglementare, înainte de realizarea modificării (Art. 15 alin 2 lit. a) din OUG nr.195 / 2005 cu modificările și completările ulterioare).**
- Prevederile prezentei autorizații se vor revizui dacă apar elemente noi, necunoscute la data emiterii.



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR**

B-dul Dacia, nr.25/A, Oradea, Cod 410464

E-mail: office@ampbh.anpm.ro; Tel.0259444590; Fax 0259406588

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



- **Prezenta autorizație se emite cu următoarele condiții impuse:**
- pentru toate lucrările executate de către diverși prestatori de servicii, responsabilitatea privind protecția factorilor de mediu pe amplasamentul respectiv revine beneficiarului lucrării;
- se vor exploata corespunzător construcțiile și instalațiile de evacuare a apelor uzate.
- conductele care transportă țiței și apă tehnologică vor fi prevăzute cu burlane protectoare pe toată lungimea traversării, robineti de secționare și cămine de colectare a eventualelor scurgeri.
- se vor întreține malurile și construcțiile hidrotehnice, în zona de traversare a cursurilor de apă de către conductele de transport.
- se vor lua măsuri de protecție specifice (suplimentare) pentru sondele aflate în zona cursurilor de apă.
- se va urmări permanent nivelul scurgerilor în beciurile sondelor și în decantorul parcului astfel încât să nu existe riscul deversării acestora; se vor întocmi grafice de lucru privind golirea și curățarea periodică și de câte ori este necesar, a beciurilor de sonde, bazinului de colectare scurgeri din parc, ținându-se evidența vidanjărilor și transportului șlamului.
- pentru sondele care produc la habă se vor lua măsuri suplimentare pentru a preveni, evita orice poluare a factorilor de mediu; hăbele vor fi amplasate pe platforme impermeabilizate (sau alte soluții de impermeabilizare a zonei) și vor fi asigurate în vederea prevenirii pierderilor accidentale.
- este interzisă efectuarea de operații tehnologice în afara careurilor sondelor, iar în cazul în care aceasta nu este posibil tehnic, instalațiile infestate cu produs petrolier vor fi depozitate temporar doar în zone impemeabilizate cu folie impermeabilă (sau alte soluții de impermeabilizare a zonei).
- nu se vor manipula sau depozita deșeuri, reziduuri sau substanțe chimice, fără asigurare condițiilor de evitare a poluării, directe sau indirecte a apelor de suprafață sau subterane și a solului;
- aveți obligația de a instrui personalul de exploatare din subordine privind măsurile de protecție a mediului, din Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale, din Planul de intervenție pentru îndepărtarea efectelor provocate de calamități naturale și catastrofe, obligațiile și responsabilitățile ce le revin din acestea, precum și a condițiilor din actele de reglementare în vederea respectării legislației de mediu în vigoare;
- verificarea stării tehnice a utilajelor și echipamentelor, respectarea graficului de întreținere, reparații curente și capitale; exploatarea se va face în parametrii prevăzuți.
- asigurarea unui sistem informațional intern (operator-responsabil mediu-conducere) și extern (către autorități) în cazul incidentelor și poluărilor accidentale.
- în cazul poluarilor accidentale se vor lua măsuri de limitare a zonelor poluate, conform Planului de prevenire și combatere a poluărilor accidentale și se va informa APM Bihor.
- se va menține la punctul de lucru un exemplar al autorizației de mediu.



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR**

B-dul Dacia, nr.25/A, Oradea, Cod 410464

E-mail: office@ampbh.anpm.ro; Tel.0259444590; Fax 0259406588

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679





- Se vor respecta condițiile prevăzute în rapoartele de inspecție / actele de reglementare emise de alte autorități.
  - **Conform legislației în vigoare, pentru reînnoirea autorizației de mediu, titularul obiectivului va prezenta la APM Bihor cu minim 45 de zile înainte de data expirării valabilității autorizației, o documentație tehnică întocmită conform Ordinului M.M.D.D. nr. 1798/2007 pentru aprobarea Procedurii de emitere a autorizației de mediu.**
  - **În situația modificării actelor normative menționate în prezenta autorizație, aveți obligația să vă supuneți prevederilor noilor acte normative intrate în vigoare, ce modifică, completează sau abrogă actele vechi.**
  - **Răspunderea pentru corectitudinea informațiilor puse la dispoziția autorității competente pentru protecția mediului revine titularului activității.**
  - Prezenta autorizație este valabilă 5 ani de la data eliberării **05.11.2019** până la data de **04.11.2024**.
- Nerespectarea prevederilor autorizației atrage după sine suspendarea și /sau anularea acestora după caz.

### I. Activitatea autorizată

Suprafața ocupată de parcul propriu-zis este de 1521 m<sup>2</sup>, suprafețele de teren ocupate de sondele aferente parcului sunt în medie de 8500 ÷ 1100 m<sup>2</sup>.

Parcul cuprinde instalațiile petroliere primare de colectare și separare, traseul fluidelor extrase spre alte instalații de tratare din cadrul fluxului tehnologic general al *Zonei de Producție I*.

**1. Dotări (instalații, utilaje, mijloace de transport utilizate în activitate):**

**Parcul** are următoarele dotări:

a) Punctul de colectare:

- rezervor de producție și rezervor testare TK -001 și TK - 002 – 48 mc fiecare.
- rezervor colector subteran ( perete dublu) cu pompa colector ( sistem de scurgere) TK – 003 – 10 mc., prevăzut cu compartiment pentru de – nisipare.
- pompe transfer P001 – A, P001 – B, P001 –C cu debit maxim pe pompa – 30 mc / h și presiune max. Descarcare 25 bar.

Rezervoarele sunt prevăzute în partea de jos cu serpentine de încălzire cu abur, sistem de ventilare gaze.

Coș PAFS cu H – 90 m ( aparține de parc 48).

b) Alte utilități ale parcului sunt:

- rețea abur și condens
- post de transformare, linii electrice aeriene, instalații forță și lumină
- hidrant pentru stingerea incendiilor
- casuță personal și PSI
- drum acces și poteci dalate, împrejmuire, WC ecologic, vestiare .

**Fondul de sonde** din cadrul parcului este prezentat în **ANEXA 1** la autorizația de mediu.



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR**

B-dul Dacia, nr.25/A, Oradea, Cod 410464

E-mail: office@ampbh.anpm.ro; Tel.0259444590; Fax 0259406588

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



Sondele sunt alcătuite din elemente de suprafață (careul sondei, beci betonat, capete de pompă, unitate de pompă) și elemente subterane (coloana de ghidaj, coloana de ancoraj, coloana de exploatare proprie și echipament de fund).

**Conducte :** Prin intermediul conductelor se desfășoară procesul de transport al fluidelor între instalațiile principale ale fluxului tehnologic general. În funcție de tipul de fluid transportat și de utilitatea lui, conductele sunt împărțite în:

- conducte de amestec îngropate, de la sonde la parc, au diametrele între 3 și 4 in.
- conducte de pompă îngropate ce pleacă din parcurile de producție și intră în colectoarele principale, au diametre de 4 in
- conducte de colectare principale au diam. de 6 și 8 in, prin intermediul lor amestecul de țiței și apă de zăcământ este pompat către Stația de tratare-depozitare țiței, la o presiune cuprinsă între 4-18 bar.
- conducte de transport gaze de combustie colectate de la coloanele sondelor la parc și cosul de gaze.
- gazele nocive trec printr-un separator de lichide și sunt evacuate în atmosfera prin intermediul unui cos metalic cu tiraj forțat.
- conducte de transport agent termic - abur
- conducte de alimentare cu apă industrială.

Conductele de țiței asigură transportul țițeiului brut de la parcurile de colectare - separare aferente secției până la Stația de Colectare, Separare și Distribuție a Titeiului Suplac. Sunt conducte metalice, din oțeluri rezistente la coroziune, sunt îngropate la 0,80 – 1,20 m și în general urmăresc traseele drumurilor petroliere.

Conductele, pe toată lungimea lor sunt protejate anticoroziv la exterior cu izolație cu benzi de polietilenă aplicate la rece conform prevederilor STAS 7335/1987 și din construcție cu protecție catodică.

Caracteristicile tehnice ale conductelor de transport aferente parcului, sunt prezentate în **ANEXA 2** la autorizația de mediu .

Alimentarea cu abur pentru **Parcul 51 bis Suplac** se realizează de la bateria C2 ce aparține de Parcul 48.

### **2. Materiile prime, auxiliare, combustibili și ambalajele folosite mod ambalare, depozitare, cantități.**

- Fluid de zăcământ = țiței brut extras = 230 mc / zi.
- Abur = 70 ... 100 tone abur / zi / sondă
- Aer injectat în subteran ptr. întreținerea combustiei = 0 Nmc/t titei – în funcție de necesități.

### **3. Utilități- apă, canalizare, energie ( surse, cantități, volume) :**

Alimentarea cu apă industrială necesară pentru producerea aburului tehnologic, pentru alimentarea rețelei de hidranți și la prepararea unor soluții utilizate pentru operații la sonde, se realizează din rețeaua de conducte de transport apă care este proprietatea OMV PETROM SA ,care se ocupă atât cu întreținerea instalațiilor, cât și cu monitorizarea debitelor de apă consumate Sursele de alimentare cu apă sunt următoarele:



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR**

B-dul Dacia, nr.25/A, Oradea, Cod 410464

E-mail: office@ampbh.anpm.ro; Tel.0259444590; Fax 0259406588

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



- puț de captare amplasat pe malul stâng al râului Barcău, cu debitul de exploatare maxim de 55 l/s; Apa potabilă pentru consum – se procură de la societăți autorizate cu care SC OMV PETROM SA a încheiat contracte, îmbuteliată în doze de 19 l.

Apele uzate rezultate în urma activității de exploatare a hidrocarburilor în cadrul obiectivelor aparținând de parcul de producție constau în: apă uzată tehnologic și apă uzată menajeră.

Apa uzată tehnologic obținută în urma desfășurării unor operații în cadrul fluxului tehnologic de exploatare: spălări utilaje, scurgeri, este colectată prin sistemul de canalizare al parcului și dirijată către decantoarele din incinta obiectivelor. Sistemul de canalizare din incinta parcului de colectare-separare este format în principal din rigole și suprafețe betonate amplasate în zonele unde sunt posibile scurgeri de fluide: cămine de colectare la habe, rezervoare, claviatura de intrare conducte, platforme pompe vehiculare fluide etc. Din decantoarele parcului, volumul de apă uzată tehnologic și apă pluvială, este transportat prin conducte de ape reziduale către Stația de epurare ape industriale, intrând în fluxul apei reziduale de zăcământ.

Apa uzată menajeră se obține ca rezultat al necesităților igienico-sanitare a salariaților din cadrul parcului de separatoare. Din acest punct de vedere parcul este dotat cu WC ecologic.

Aburul necesar atât procesului de injecție, conductelor "însoțitoare de abur", încălzirii rezervoarelor și habelor din incinta parcului cât și ca agent termic pentru încălzirea spațiilor de lucru este asigurat de bateria de cazane 51 (C4) ce aparține de Parcul 51 Suplac și de la bateria C2 ce aparține de Parcul 48. iar în funcție de necesități, aburul va fi asigurat la sonda de baterii mobile.

Furnizarea electricității pentru toate ariile de operare ale PETROM SA este asigurată de Electrica SA prin linii electrice aeriene.

#### ***4.Descrierea principalelor faze ale procesului tehnologic sau ale activității :***

##### **Fluxul tehnologic:**

Activitatea de producție constă în exploatarea țițeiului prin combustie subterană și injecție ciclică de abur. Sistemul de extracție utilizat este pompajul de mică adâncime.

Țițeiul de pe structura Suplacu de Barcău este de tipul nafteno-aromatic grupa neceros-asfaltos-nesulfuros. Conținutul în hidrocarburi ciclice saturate, asfaltene și rășini este mare, favorizând exploatarea zăcământului prin metode termice. Greutatea specifică a țițeiului în condiții standard are valoarea de 0,96 kgf/dm<sup>3</sup>. Viscositatea dinamică a țițeiului în condiții standard (20<sup>0</sup>C și 1 at) are valoarea de 1800-2000 cP.

Combustia subterană constă în crearea la nivelul stratului ce se exploatează a unor focare de ardere și menținerea acestora prin injectare de aer. Desfășurarea acestui proces constă în următoarele:

- injectarea aerului printr-o sondă de injecție până când aceasta începe să iasă prin cea mai apropiată sondă de reacție, după care se inițiază combustia subterană prin amorsarea arderii cu gaze naturale sau electric, procedeu care se practică în ultimul timp.
- alimentarea continuă cu aer pentru întreținerea arderii țițeiului are ca rezultat creșterea temperaturii de la 17<sup>0</sup>C la cca. 270<sup>0</sup>C, aceasta conducând la declanșarea unor procese de distilare și cracare a țițeiului cu formare de gaze, cocs și vapori de apă (din apa interstițială).



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR**

B-dul Dacia, nr.25/A, Oradea, Cod 410464

E-mail: office@ampbh.anpm.ro; Tel.0259444590; Fax 0259406588

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



- cocsul rezultat în urma acestui proces, servește drept combustibil pentru continuarea arderii, iar faza de vapori și gazele necondensabile rezultate din ardere, împing către sondele de extracție țiteiul fluidizat din strat.
  - Odată cu țiteiul brut, prin sondele de reacție se aduc la suprafață și cantități importante de gaze de combustie, acestea având ca principal component toxic monoxidul de carbon. *Injecția ciclică de abur în strat* se utilizează ca metodă de intensificare a extracției țiteiului în zonele neafectate sau puțin afectate de combustie. Prin injecția de abur în strat, țiteiul se încălzește micșorându-și vâscozitatea. Totodată aburul și apa fierbinte care se formează au un efect intensiv de spălare și deblocare mecanică a țiteiului. Injecția ciclică de abur constă în următoarele faze:
    - injecția de abur în strat, o cantitate de cca. 70 – 100 tone abur/zi/sondă timp de 3 până la 10 zile.
    - pauză de 2 – 3 zile pentru cedarea căldurii în strat.
    - extracția prin pompaj minim 2 – 3 luni.
- Cu cât cantitatea de abur este mai mare, cu atât debitele de țitei obținute sunt mai mari și perioada de producție este de lungă durată.

Sistemul de colectare a țiteiului brut (țitei net și apă de zăcământ) cuprinde sonde de producție racordate prin conducte de amestec la parcuri de colectare-separare. Fluidele extrase din zăcământul Suplacu de Barcău, în urma procesului de combustie și de injecție ciclică cu abur, ajung prin intermediul claviaturilor de intrare, în conducta de pompare la stația de colectare și separare.

Gazele rezultate în urma combustiei sunt colectate de la coloanele sondelor de reacție, prin conducte cu diametrul de 2 in, care se leagă la o rețea de colectare formată din tronsoane de conducte cu diametre cuprinse între 4 ½ in și 10 ¾ in. La această rețea sunt legate și hable compartimentate etanșe din parcurile de colectare – separare.

Gazele rezultate în urma combustiei trec printr-un separator de lichide și sunt evacuate în atmosferă; o parte prin intermediul coșului PAFS cu tiraj forțat la înălțimea de H= 90 m. Ce aparține de Parcul 48

După separarea completă de gazele de combustie în parcul de colectare – separare, țiteiul brut este dirijat prin pompare la Stație de Colectare, Separare și Distribuție a Titeiului Suplac printr-un colector cu diametre cuprinse între 6 și 8 in.

#### **5. Produsele și subprodusele obținute - cantități, destinație:**

Cantitățile medii de fluide rezultate și vehiculate zilnic în cadrul parcului de producție sunt:

**420 mc / zi țitei brut extras, căruia îi corespunde:**

**30tone / zi țitei net, 380 mc / zi apă de zăcământ .**

Cantitățile pot fi variabile în funcție de evoluția frontului de combustie subterana, numărul sondelor aflate în funcțiune, caracteristicile zăcământului etc.

#### **6. Datele referitoare la centrala termică proprie – dotare, combustibili utilizați (compoziție, cantități.- Nu este cazul.**

**7. Alte date specifice activității:** (cod-uri CAEN care se desfășoară pe amplasament, dar nu intra pe procedura de autorizare): conform certificatului constatator.

**8. Programul de funcționare** –24 ore/zi, 7 zile/săptămână, 365 zile/an



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR**

B-dul Dacia, nr.25/A, Oradea, Cod 410464

E-mail: office@ampbh.anpm.ro; Tel.0259444590; Fax 0259406588

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679





## II. Instalatiile, masurile si conditiile de protectie a mediului.

### **1. Statiile si instalatiile pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu, din dotare:**

- Sisteme de canalizare în incinta parcului pentru colectarea și dirijarea scurgerilor accidentale a apelor de zăcământ sau a apelor pluviale din incinta parcului către decantor.
- Decantor de colectare cu capacitatea de 27 mc, betonat, pentru preluarea eventualelor pierderi tehnologice accidentale ( produse petroliere rezultate din cuvele de retenție ale rezervoarelor, separatoarelor și pompei de țitei ) și a apelor pluviale impurificate din incinta parcului.

La sondele aferente parcului:

- beciurile sondelor betonate
- capete de pompare (la sondele de țitei) / capete de injecție (la sondele de injecție)
- amenajări pentru protecția factorilor de mediu în careul sondelor (rigole de preluare a eventualalelor scurgeri accidentale, diguri de retenție, platforme IC5)

### **2. Alte amenajari speciale, dotari si masuri pentru protectia mediului :**

Brigadă de pompieri proprie care participă la acțiunile de intervenție interne. Dotări pentru prevenirea și stingerea incendiilor, conform situației echipamentelor și materialelor PSI sunt următoarele:

Stingătoare de incendiu cu spumă;

Pichet de incendiu; La nivelul Zonei de Productie există un Plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale

Europubele pentru deseurile municipal amestecate.

Se va asigura permanent dotarea cu mijloace materiale si personal pentru aplicarea prevederilor planului de interventie si actiune in caz de poluari accidentale.

### **3. Concentratiile si debitele masice de poluanti, nivelul de zgomot, de radiatii, admise la evacuarea in mediu, depasiri permise si in ce conditii:**

**aer**

Sursele de emisii identificate sunt : emisii provenite din procesul de combustie subterană.

- concentrațiile gazelor emise din procesul de combustie subterana nu vor depăși valorile maxime admise conform prevederilor Ordinului 462/1993 pentru domeniul de aplicare a instalațiilor staționare
- concentrațiile poluanților emiși din combustia subterană nu vor depăși valorile maxime admise conform prevederilor Ordinului 462/1993 – corespunzător instalațiilor staționare și anume: pentru pulberi totale: la un debit masic  $\geq$  de 0,5 kg/h valoarea trebuie să fie  $< 50$  mg/Nmc (la o dimensiune a diametrului mediu al particulelor  $\leq 5\mu\text{m}$ ), pentru oxizi de sulf și oxizi de azot (la un debit masic  $\geq 5000$  g/h) concentrația maximă admisă este de 500 mg/mc.
- emisiile generate de activitatea desfășurată pe amplasament nu trebuie să determine depășirea valorilor limită pentru indicatorii specifici activității, stabiliți prin Legea nr.104/2011 privind calitatea aerului înconjurător.
- concentrațiile noxelor emise de la mijloacele de transport se vor încadra în limitele impuse de NRTA 4/1998(Norme Republicane de Transport Auto)



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR**

B-dul Dacia, nr.25/A, Oradea, Cod 410464

E-mail: office@ampbh.anpm.ro; Tel.0259444590; Fax 0259406588

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



## *sol*

- nu se vor depăși concentrațiile maxim admise în sol de hidrocarburi din petrol conform Ord.756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, pentru terenuri cu folosințe mai puțin sensibile și anume: valori normale <100 mg/kg s.u., Prag de alerta PA=1000 mg/kg s.u, Prag intervenție PI=2000 mg/kg s.u; în cazul depășirii pragului de alertă se va anunța APM Bihor

Apele pluviale evacuate din incintă în rețeaua hidrografică locală nu vor depăși încărcările maxim admise cf. NTPA 001/2005.

Apele uzate menajare, tehnologice evacuate în stația de epurare, nu vor depăși valorile maxime admise de Normativul privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare a localităților și direct în stațiile de epurare, aprobat prin HG 188/2002 – NTPA 002/2002, modificată și completată de HG nr. 352 / 2005;

Nivelul maxim al zgomotului produs se va încadra în limitele admise STAS 10009-2017 și Ord. nr.119/2014 modificat și completat de Ord. 994/2018.

### **III. Monitorizarea mediului**

#### ***1.Indicatorii fizico - chimici, bacteriologici și biologici emisi, imisiile poluanților, frecvența, modul de valorificare a rezultatelor:***

Unitatea are obligația verificării și respectării reglementărilor legale în vigoare, privind protecția factorilor de mediu;

Se va ține evidența deșeurilor produse, cât și modul de valorificare a acestora conform HG nr. 856/2002 și Legea 211/ 2011 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare.

**Aer** – Gazele de combustie sunt dirijate la cosul de la Parc 48 Suplac.

**Sol** - produse petroliere,cloruri,pH – analizele se fac numai în cazuri accidentale.

În cazul unor poluări vor fi luate măsuri: de stopare a poluării la sursă, de prevenire a poluării în continuare a solului, de monitorizare suplimentară a surselor potențiale de poluare și de refacere a mediului geologic.

**Zgomot** – la solicitarea APM Bihor.

#### ***2.Datele ce vor fi raportate autorității teritoriale pentru protecția mediului și periodicitatea:***

**Se vor raporta anual** la APM Bihor următoarele:

- Datele privind gestionarea deșeurilor – se vor raporta anual la APM Bihor,31.03. – anul în curs pentru anul precedent.
- rezultatele analizelor specificate la pct.1
- raportarea poluărilor accidentale, a incidentelor, accidentelor în tehnologie sau în transportul, depozitarea sau manipularea materiilor prime, materialelor auxiliare sau utilităților care au efect asupra mediului;
- raportarea oricărei modificări tehnologice substanțiale cu posibil impact asupra mediului se vor transmite, ori de câte ori este necesar, datele/informațiile solicitate de APM Bihor.
- situație centralizată cu modificările efectuate (prezentare tabelară) și interpretarea rezultatelor monitorizărilor pentru fiecare sursă de emisie.



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR**

B-dul Dacia, nr.25/A, Oradea, Cod 410464

E-mail: office@ampbh.anpm.ro; Tel.0259444590; Fax 0259406588

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



- se va transmite între 15.01.- 15.03 a fiecărui an pentru anul precedent, raportarea conform Ordinului 3299/ 2012.

**La solicitarea APM Bihor , orice alte date legate de activitatea autorizate.**

**Orice eveniment asimilabil cu poluarea accidentală sau care modifică parametrii de capăt declarați în fișa de prezentare.**

#### IV. Modul de gospodărire a deșeurilor și a ambalajelor

##### 1. Deșeurile produse (tipuri, compoziție, cantități):

Cod deșeu	Denumire deșeu	Cantitate produsă pe an (t/mc)	Operațiune /eliminare	valorificare	Cod operațiune/denumire
20 03 01	deșeurii municipale amestecate	18mc	Reciclarea	/valorificarea substantelor organice	D5
17 04 05	fier și oțel	5t	Reciclarea	/valorificarea metalelor	R4
15 01 10*	ambalaje care conțin sau sunt contaminate cu substanțe periculoase	3t	Transport	în vederea decontaminării de către contractor autorizat/Eliminarea de către contractor autorizat	R11/D9/D10
17 05 03*	pământ și pietre cu conținut de substanțe periculoase	100t	Transport	în vederea bioremedierii de către contractor autorizat	R12
13 02 05*	uleiuri minerale neclorurate de motor , de transmisie	100l	Transport și	valorificare de către contractori autorizați	R11/R3
20 01 01	hârtie carton	3mc	Transport și	valorificare de către contractori autorizați	R12
15 01 02	deșeurii de ambalaje de material plastic	8mc	Transport și	valorificare de către contractori autorizați	R12
20 01 39	materiale plastic	4mc	Transport și	valorificare de către contractori autorizați	R11
20 01 40	metale	0.5mc	Transport și	valorificare de către contractori autorizați	R4
15 02 02*	absorbanti , material filtrant, contaminate cu substanțe periculoase	2t	Eliminarea prin	coincinerare de către contractor autorizat	R11 / D10
05 01 03 *	slam	100t	Eliminarea prin	depozitarea finală pe un depozit de deșeurii nepericuloase	R11/D5/D9
17 06 04	materiale izolante( vată mineral)	4t	Eliminarea prin	depozitarea finală pe un depozit de deșeurii nepericuloase	R11/D5
17 01 06*	amestecuri sau fracții de beton cărămizi țigle sau material ceramic cu conținut de substanțe periculoase	20t	Decontaminare,transport și	valorificare de către contractori autorizați	R11/D9
17 01 07	amestecuri sau fracții	100t	Transport și	valorificare de	R11/D9



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR**

B-dul Dacia, nr.25/A, Oradea, Cod 410464

E-mail: office@ampbh.anpm.ro; Tel.0259444590; Fax 0259406588

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679







	de beton caramizi tigle sau material ceramic necontaminate		catre contractori autorizati	
17 01 01	beton	200t	Transpor si valorificare de catre contractori autorizati	R11
01 05 08	noroaie de foraj si deseuri cu continut de cloruri , altele decat cele specificate la 01 05 05 si 01 05 06	300t	Eliminarea prin depozitarea finala pe un depozit de deseuri nepericuloase	R11/D5
01 05 04	deseuri si noroaie de foraj pe baza de apa dulce	200t	Eliminarea prin depozitarea finala pe un depozit de deseuri nepericuloase	R11/D5

**2. Deseurile colectate (tipuri, compozitie, cantitati, frecventa): -**

**3. Deseurile stocate temporar (tipuri, compozitie, cantitati, mod de stocare):**

Se stocheaza temporar deseurile municipale amestecate in europubele de 240 l.

Șlamul de produs petrolier este stocat temporar direct în rezervor din parc si in decantor, deșeuri metalice pe platforma betonată din cadrul parcului sau în spațiu special amenajat, pământul și pietrele cu conținut de substanțe periculoase vor fi depozitate temporar în cantitati mici pe platformele ecologice ale sondelor, care apoi se vor transporta la platforma de stocare temporară Suplac sau stația de bioremediere, deșeuri din plastic , hartie carton în europubele,uleiurile , materiale izolante se stocheaza in butoie de tabla , containere metalice.

**4. Deseurile valorificate (tipuri, compozitie, cantitati, destinatie):**

Toate deseurile valorificabile rezultate din activitate; material plastic , otel , fonta, span feros , fier si otel, se comercializeaza catre unitati autorizate si specializate de preluare a desurilor.

**5. Modul de transport al deseurilor si masurile pentru protectia mediului:**

Transport deseurilor se efectueaza de catre unitatea de salubritate respectiv de catre agenti economici autorizati pentru colectare/valorificare.

Se vor respecta prevederile HG 1061/2008 pentru aprobarea Procedurii de reglementare si control a transportului deseurilor.

**6. Mod de eliminare (depozitare definitiva, incinerare):**

Deseurile menajere vor fi depozitate de catre societatea autorizata la un depozit ecologic autorizat ( S.C. ECO BIHOR S.R.L.din Oradea).

Deșeurile periculoase se vor elimina prin societăți specializate și autorizate.

Slamurile din rezervoare , materialele izolante cu continut de azbest , vata mineral, deseuri de constructii cu continut de substante periculoase, amestecuri sau fractii de beton caramizi tigle sau material ceramic cu continut de substante periculoase,noroaiele de foraj cu sau fara continut de substante periculoase , dupa tratare se elimina in conformitate cu ordinul 95/1995 la depozite finale.

**7. Monitorizarea gestiunii deseurilor :**

Se va tine evidenta deseurilor produse , cat si modul de valorificare a acestora conform HG nr. 856/2002 și Legea 211/ 2011 privind regimul deseurilor cu modificările și completările ulterioare.

- este interzisă abandonarea sau depozitarea deșeurilor în locuri neautorizate.



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR**

B-dul Dacia, nr.25/A, Oradea, Cod 410464

E-mail: office@ampbh.anpm.ro; Tel.0259444590; Fax 0259406588

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



- deșeurile se vor colecta selectiv și se vor preda unităților specializate în valorificarea sau eliminarea lor;
- pe durata transportului deșeurile vor fi însoțite de documente din care să rezulte deținătorul, destinatarul, tipurile de deșeuri, locul de încărcare, destinație, cantitatea de deșeuri.
- depozitarea deșeurilor se va face în condiții optime pentru a permite valorificarea acestora.
- să afișeze la loc vizibil indicații privind amplasarea spațiilor de colectare.

#### **8. Ambalajele folosite și rezultate - tipuri și cantități:**

Ambalajele de hârtie și carton de la diversele materii prime, butoaiele de tablă de 200 l de la uleiuri, se depozitează temporar selectiv pe categorii apoi se valorifică prin firme specializate

#### **9. Modul de gospodărire a ambalajelor :**

Se vor respecta prevederile Ord. 794/2012 privind procedura de raportare a datelor referitoare la ambalaje și deșeuri de ambalaje.

Legea 249 / 2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje modificat și completat de OUG 74/2018, aprobată cu completări și modificări prin Legea 31/2019.

### **V. Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor periculoase**

#### **1. Substanțele și preparatele periculoase produse sau folosite ori comercializate /transportate :**

- 30 tone/zi țigeti net; fraze de risc: H 336 H350 H373 H412 – nociv pentru viața acvatică, având efecte de lungă durată.
- uleiul de ungere pentru pompe (pentru transmisii) fraze de securitate H208 – poate provoca reacții alergice.

#### **2. Modul de gospodărire:**

##### **ambalare :**

- țigeti – se tranzitează prin conducte, rezervoare și prin separatoarele parcului
- uleiurile de ungere sunt ambalate în butoaie de tablă de 200 l.
- dezemulsionant
- **transport:** mijloacele auto ale furnizorilor; operatorii de transport trebuie să dețină autorizație de mediu, să dețină licență de transport pentru marfuri periculoase ADR; transportul rutier al mărfurilor periculoase se face în conformitate cu HG 1175/2007.
- uleiurile pentru transmisii se aprovizionează cu mijloacele auto ale furnizorilor.
- țigeti și gazele prin conducte de transport.

##### **depozitare :**

- dezemulsionanții și uleiurile de ungere se depozitează în magazie, sub control strict, departe de sursele de căldură, scântei sau foc deschis, în spații bine ventilate, uscate și răcoroase în containere închise; uleiurile se vor depozita la o temperatură de max.40°C în butoaie (bidoane) din oțel inox, zinc anorganic (materialele plastice vor fi testate înainte de utilizare);
- țigeti în rezervoarele parcului.
- gazele în separatoare și de aici în sistemul de transport prin conducte.



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR**

B-dul Dacia, nr.25/A, Oradea, Cod 410464

E-mail: office@ampbh.anpm.ro; Tel.0259444590; Fax 0259406588

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



### **folosire / comercializare :**

- dezemulsionanții se folosesc la tratarea țiteiului.
- uleiul la ungerea și funcționarea pompei.
- țiteiul în rafinării .

Se manipulează cu mănuși și ochelari de protecție acolo unde este cazul.

### ***3. Modul de gospodărire a ambalajelor folosite/rezultate de la substanțele și preparatele periculoase:***

Titularul autorizației de mediu are obligația să utilizeze doar preparatele și substanțele chimice periculoase care sunt însoțite de Fișele cu date de securitate, conform Regulamentul (CE) nr. 1272 / 2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, de modificare și de abrogare a Directivelor 67/548/CEE și 1999/45/CE, precum și de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1907/2006.

### ***4. Instalațiile, amenajările, dotările și măsurile pentru protecția factorilor de mediu și pentru intervenție în caz de accident:***

Substanțele chimice periculoase se vor transporta, manipula, stoca și utiliza conform Fișelor de securitate.

Se va întocmi / revizui Planul de intervenție în caz de poluări accidentale și se vor asigura resurse umane / materiale pentru aplicarea prevederilor acestuia la nevoie.

Se vor respecta normele PSI .

### ***5. Monitorizarea gospodăririi substanțelor și preparatelor periculoase:***

- se va ține evidența strictă – cantitate, caracteristici, mijloace de asigurare – a substanțelor toxice și periculoase, a recipientilor și ambalajelor acestora, într-un registru special;
- se va ține evidența transporturilor de mărfuri și substanțe periculoase într-un registru special;
- se va asigura prin sisteme proprii de supraveghere a mediului pe baza datelor din autorizație, identificarea și prevenirea riscurilor; se va anunța producerea unor evenimente neprevăzute sau a accidentelor APM Bihor .
- personalul va fi instruit cu privire la modul de manevrare și utilizare a substanțelor și preparatelor periculoase.
- recipientii care conțin substanțe toxice și periculoase vor purta inscripții de identificare, avertizare, prescripții de siguranță și folosire.

Se vor respecta prevederile Legii nr. 360/2003 (actualizată) privind regimul substanțelor și preparatelor periculoase.



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR**

B-dul Dacia, nr.25/A, Oradea, Cod 410464

E-mail: office@ampbh.anpm.ro; Tel.0259444590; Fax 0259406588

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



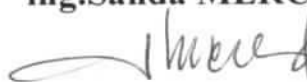
## VI. Programul de conformare

### Masuri pentru reducerea efectelor prezente si viitoare ale activitatilor.

1. Domeniul protectia solului si apelor subterane ; descarcarea apelor uzate; emisii atmosferice; gestiunea deseurilor; altele( zgomot, prezenta azbestului, etc.); denumirea proiectului, performanta / obiective de remediere (pe fiecare proiect), termen de finalizare(pe fiecare proiect) :Nu este cazul.

2.Sursa de finantare si valoare ( pe fiecare proiect), evidente, rapoarte:Nu este cazul.

Director Executiv  
ing.Sanda MERCEA



Șef Serviciu Avize,Acorduri,Autorizatii  
ing.Timea MARE



Serviciul Avize,Acorduri,Autorizatii  
Intocmit : ing. Mihaela CRĂCIUN



Prezenta Autorizație de Mediu s-a redactat în 3 ex



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR**

B-dul Dacia, nr.25/A, Oradea, Cod 410464

E-mail: office@ampbh.anpm.ro; Tel.0259444590; Fax 0259406588

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



# ANEXA I

## FONDUL SONDELOR PARC 51 BIS SUPLAC

Nr.crt.	Parcul	Nume sonda	Categoriile sonde la data de 17.02.2016	Situația sondei la data de 01.03.2017
1	51 Bis	2370 Suplac	23	Sonde devenite mijloace fixe, Sonde de extracție țitei, În funcțiune, injecție ciclică de abur sau aer
2	51 Bis	4182 Suplac	26	Sonde devenite mijloace fixe, Sonde de extracție țitei, În funcțiune, așteaptă intervenții
3	51 Bis	4187 Suplac	22	Sonde devenite mijloace fixe, Sonde de extracție țitei, În funcțiune, pompaj
4	51 Bis	2363 Suplac	22	Sonde devenite mijloace fixe, Sonde de extracție țitei, În funcțiune, pompaj
5	51 Bis	4188 Suplac	22	Sonde devenite mijloace fixe, Sonde de extracție țitei, În funcțiune, pompaj
6	51 Bis	4185 Suplac	22	Sonde devenite mijloace fixe, Sonde de extracție țitei, În funcțiune, pompaj
7	51 Bis	4189 Suplac	22	Sonde devenite mijloace fixe, Sonde de extracție țitei, În funcțiune, pompaj
8	51 Bis	4186 Suplac	22	Sonde devenite mijloace fixe, Sonde de extracție țitei, În funcțiune, pompaj
9	51 Bis	4184 Suplac	22	Sonde devenite mijloace fixe, Sonde de extracție țitei, În funcțiune, pompaj
10	51 Bis	2367 Suplac	22	Sonde devenite mijloace fixe, Sonde de extracție țitei, În funcțiune, pompaj
11	51 Bis	2371 Suplac	22	Sonde devenite mijloace fixe, Sonde de extracție țitei, În funcțiune, pompaj
12	51 Bis	6 H Suplac	22	Sonde devenite mijloace fixe, Sonde de extracție țitei, În funcțiune, pompaj
13	51 Bis	5 H Bis Suplac	22	Sonde devenite mijloace fixe, Sonde de extracție țitei, În funcțiune, pompaj
14	51 Bis	7 H Suplac	22	Sonde devenite mijloace fixe, Sonde de extracție țitei, În funcțiune, pompaj
15	51 Bis	4220 Suplac	22	Sonde devenite mijloace fixe, Sonde de extracție țitei, În funcțiune, pompaj
16	51 Bis	4225	22	Sonde devenite mijloace fixe, Sonde de extracție țitei, În funcțiune,



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR**

B-dul Dacia, nr.25/A, Oradea, Cod 410464

E-mail: office@ampbh.anpm.ro; Tel.0259444590; Fax 0259406588

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



		<b>Suplac</b>		pompaj
17	51 Bis	<b>4221 Suplac</b>	22	Sonde devenite mijloace fixe, Sonde de extracție țitei, În funcțiune, pompaj
18	51 Bis	<b>4222 Suplac</b>	22	Sonde devenite mijloace fixe, Sonde de extracție țitei, În funcțiune, pompaj
19	51 Bis	<b>4223 Suplac</b>	22	Sonde devenite mijloace fixe, Sonde de extracție țitei, În funcțiune, pompaj
20	51 Bis	<b>4224 Suplac</b>	22	Sonde devenite mijloace fixe, Sonde de extracție țitei, În funcțiune, pompaj
21	51 Bis	<b>4226 Suplac</b>	22	Sonde devenite mijloace fixe, Sonde de extracție țitei, În funcțiune, pompaj
22	51 Bis	<b>34H Suplac</b>	22	Sonde devenite mijloace fixe, Sonde de extracție țitei, În funcțiune, pompaj

## ANEXA II

### Zestre conducte amestec sonde PARC 51 Bis Suplac

Nr. crt.	Sonda	Lungime conductă	Diam (in)	Volum (l/m)	Zestre (volum conductă) litri			Imp. (%)	Densitate (kg/dmc)
					Teoretic ă/ nominală	Coefficient umplere	Reală		
1	2363	160	4	8,107	1297	0,7	908	90,000	0,92
2	2367	95	3	4,558	433	0,7	303	95,000	0,92
3	2370	120	3	4,558	547	0,7	383	99,000	0,92
4	2371	240	3	4,558	1094	0,7	766	95,000	0,92
5	4182	80	3	4,558	365	0,7	255	60,000	0,92
6	4184	240	3	4,558	1094	0,7	766	98,000	0,92
7	4185	260	3	4,558	1185	0,7	830	95,000	0,92
8	4186	170	3	4,558	775	0,7	542	95,000	0,92
9	4187	320	3	4,558	1459	0,7	1021	80,000	0,92
10	4188	190	3	4,558	866	0,7	606	85,000	0,92
11	4189	110	3	4,558	501	0,7	351	75,000	0,92
12	5 H Bis	300	4	8,107	2432	0,7	1702	75,000	0,92
13	6 H	306	4	8,107	2481	0,7	1737	90,000	0,92
14	7 H	304	4	8,107	2465	0,7	1725	80,000	0,92
15	4220	165	3	4,558	752	0,7	526	95,000	0,92
16	4221	160	3	4,558	729	0,7	510	98,000	0,92
17	4225	170	3	4,558	775	0,7	542	75,000	0,92
18	<b>34 H</b>	320	3	4,558	1459	0,7	1021	65,000	0,92
19	<b>4226</b>	315	3	4,558	1436	0,7	1005	95,000	0,92
20	<b>4224</b>	310	3	4,558	1413	0,7	989	90,000	0,92
21	<b>4222</b>	305	3	4,558	1390	0,7	973	85,000	0,92
22	<b>4223</b>	300	3	4,558	1367	0,7	957	95,000	0,92
<b>Total</b>		<b>4940</b>			<b>26314</b>		<b>18420</b>	<b>86,245</b>	



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR**

B-dul Dacia, nr.25/A, Oradea, Cod 410464

E-mail: office@ampbh.anpm.ro; Tel.0259444590; Fax 0259406588

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

